Water Ace Pump Co.®

CONSUMER HOT-LINE: 1-800-942-3343
Monday–Friday 7 AM to 5 PM EST

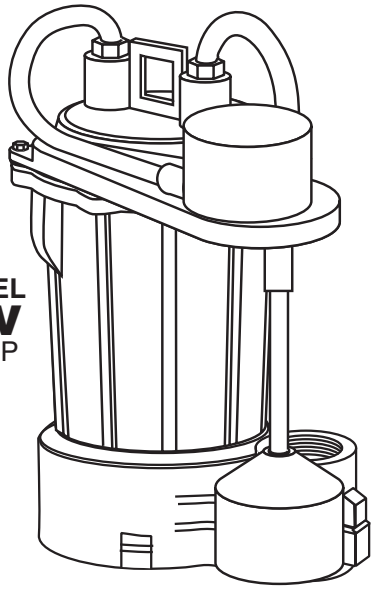
www.waterace.com

INSTALLATION MANUAL **Pgs. 2–5**
SUBMERSIBLE SUMP PUMPS

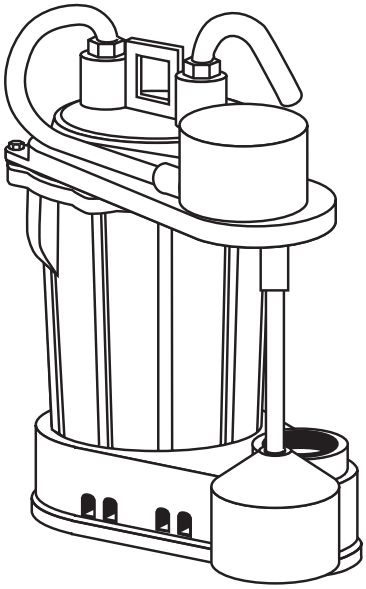
MANUEL D'INSTALLATION **Pgs. 6–9**
POMPES DE PUISARD SUBMERSIBLES

MANUAL DE INSTALACIÓN **Pgs. 10-14**
BOMBAS DE SUMIDERO SUMERGIBLES

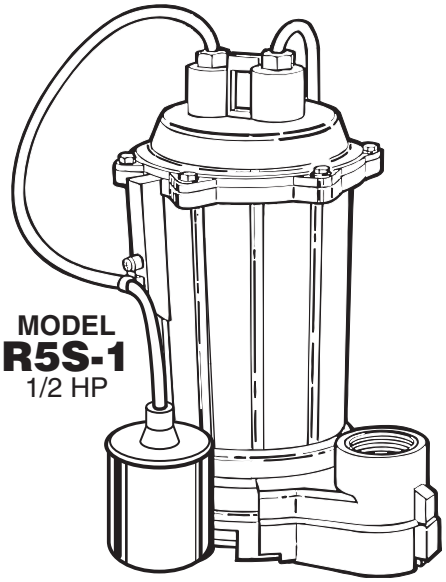
MODEL **R5V** 1/2 HP



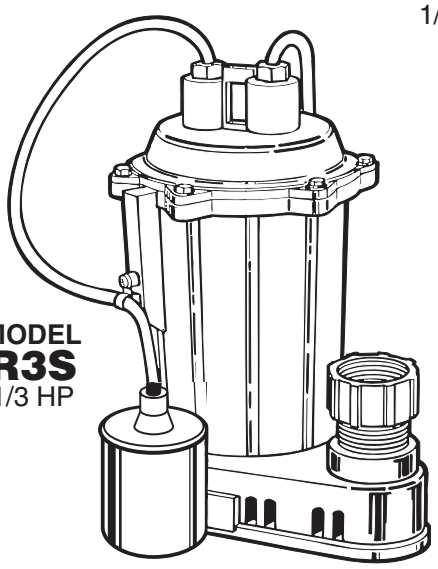
MODEL **R3V** 1/3 HP



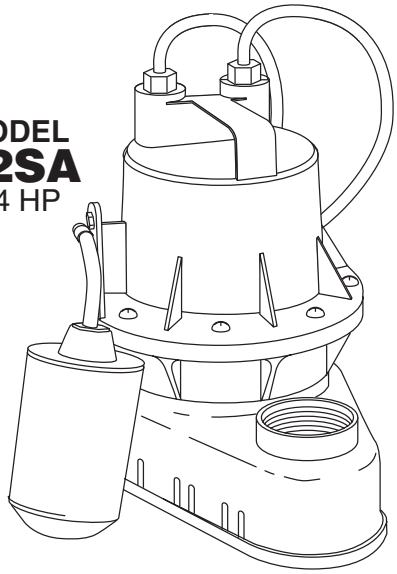
MODEL **R5S-1** 1/2 HP



MODEL **R3S** 1/3 HP



MODEL **R2SA** 1/4 HP



IMPORTANT INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION

Failure to follow these instructions may cause serious bodily injury and/or property damage.

WARNING **Warranty void if product modified, drilled, painted, or altered in any way; if used to pump hot water, or to pump liquids other than water (such as but not limited to chemicals, fertilizers, flammable liquids, herbicides, mud, tar, cement, wood chips); or otherwise abused. WARNING,** risk of electric shock – This pump is supplied with a grounding conductor and grounding type attachment plug. To reduce the risk of electric shock, be certain that it is connected only to a properly grounded, grounding-type receptacle. This pump has not been investigated for use in swimming pool areas. DO NOT WORK ON PUMP UNTIL POWER IS UNPLUGGED. DO NOT cut off ground pin or use an adapter fitting. DO NOT use an extension cord. The pump power cord should be connected to a separately fused, grounded 115 volt line with a minimum capacity of 15 amps. NEVER touch the pump when it is connected to electrical power.

1. Before installing or servicing your pump, BE CERTAIN pump power source is disconnected.
2. Installation and electrical wiring must adhere to state and local codes and must be complete before priming pump. Check appropriate community agencies, or contact local electrical and pump professionals.
3. **CALL AN ELECTRICIAN WHEN IN DOUBT.** Pump should be connected to a separate 15 amp circuit breaker or 15 amp fuse block. Plugging into existing outlets may cause low voltage at motor, causing blown fuses, tripping of motor overload, or burned-out motor.
4. A permanent ground connection from pump to the grounding bar at the service panel is mandatory. Water Ace sump pumps come with a grounding conductor and a grounding-type attachment plug. Do not connect pump to a power supply until permanently grounded. For maximum safety, ground pump to a circuit equipped with a fault interrupter device.
5. Voltage of power supply must match the voltage of the pump. All Water Ace sump pumps are factory preset to 115V, 60 Hz.
6. Before installing pump, clear sump basin of any water, debris, or sediment. **WARNING: Sump basin must be vented in accordance with local plumbing codes. Water Ace sump pumps are not designed for and CANNOT be installed in locations classified as hazardous in the National Electric Code, ANSI/NFPA 70.**
7. The sump basin should be between 14" and 18" in diameter for the R2SA, R3S & R5S-1 and 12"-18" for the R3V & R5V and made of plastic, fiberglass, or concrete.
8. The following may cause severe damage to pump and will void warranty:
   - Using an extension cord.
   - Cutting off the ground pin or using an adapter fitting.
   - Working on pump or switch while plugged in.
   - Removing motor housing, unscrewing impeller, or otherwise removing impeller seal.
   - Running the pump continuously.
   - Pumping chemicals or corrosive liquids.
   - Pumping gasoline or other flammable liquids.

PIPING

Plastic PVC pipe is shown in the illustrations, but drain hose, galvanized steel or copper pipe may be used if desired. All piping must be clean and free of all foreign matter to prevent clogging. Use thread compound on all threaded joints unless specified otherwise.

SUBMERSIBLE SUMP PUMP INSTALLATION

Refer to the installation illustration on the following page for the following instructions. Be certain sump basin is clean and all power to pump is shut off. If pump fails to operate properly after installation, refer to the troubleshooting checklist on page 4 or contact Water Ace. All parts with part numbers are quality Water Ace parts.

General Materials Needed

- One can PVC cement (read instructions carefully)
- One can thread compound (read instructions carefully)
- One male PVC adapter: 1-1/2" for R2SA, R3S, R3V, R5S-1 and R5V (adapter included with R2SA, R3S and R3V)
- Enough rigid PVC pipe and couplings or drain hose kit RSK to reach from bottom of R2SA, R3S, R3V, R5S-1 or R5V sump basin to discharge
- One check valve RCV-12S used with PVC pipe (per drawing on page 4) or use drain hose kit RSK with check valve RCV-120P (not shown)

Tools needed for all pump installations

Pipe wrench, slot screwdriver, 24-tooth hacksaw, knife or round file.

STEP 1 Thread male PVC adapter into pump discharge opening (1-1/2" for R2SA, R3S, R3V, R5S-1 and R5V).

STEP 2 Cement a 15" piece of PVC pipe to adapter. Be sure you do not get any glue in the adapter threads. Use appropriate diameter piping. Drill a 1/8" relief hole in the pipe 5" above pump connection. This hole prevents pump from air-locking.

STEP 3 Clamp Check Valve RCV-12S to top of 15" PVC pipe with water flow arrow pointing away from pump.

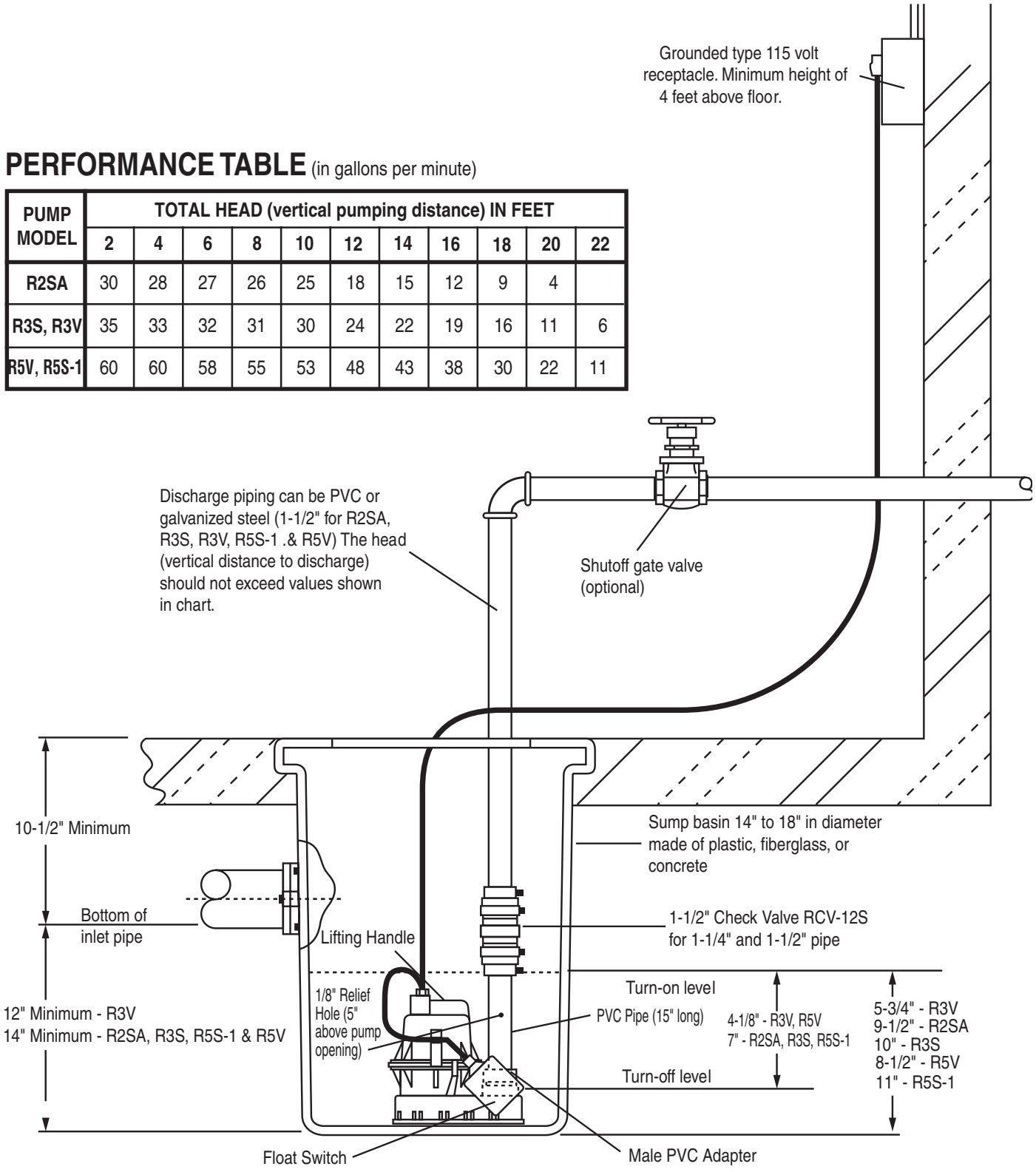
STEP 4 Lower pump into basin. Clamp needed PVC discharge pipe and fittings to open end of Check Valve RCV-12S

STEP 5 Fill sump basin with water and plug in pump. Pump should turn on at approximate water levels shown on page 4. Perform several ON–OFF cycles to assure satisfactory operation.

Complete Pump Installation

PERFORMANCE TABLE (in gallons per minute)

PUMP MODEL	TOTAL HEAD (vertical pumping distance) IN FEET										
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
R2SA	30	28	27	26	25	18	15	12	9	4	
R3S, R3V	35	33	32	31	30	24	22	19	16	11	6
R5V, R5S-1	60	60	58	55	53	48	43	38	30	22	11


Grounded type 115 volt receptacle. Minimum height of 4 feet above floor.
Discharge piping can be PVC or galvanized steel (1-1/2" for R2SA, R3S, R3V, R5S-1 .& R5V) The head (vertical distance to discharge) should not exceed values shown in chart.
Shutoff gate valve (optional)
10-1/2" Minimum
Bottom of inlet pipe
12" Minimum - R3V
14" Minimum - R2SA, R3S, R5S-1 & R5V
Sump basin 14" to 18" in diameter made of plastic, fiberglass, or concrete
1-1/2" Check Valve RCV-12S for 1-1/4" and 1-1/2" pipe
Lifting Handle
1/8" Relief Hole (5" above pump opening)
Turn-on level
PVC Pipe (15" long)
4-1/8" - R3V, R5V
7" - R2SA, R3S, R5S-1
Turn-off level
5-3/4" - R3V
9-1/2" - R2SA
10" - R3S
8-1/2" - R5V
11" - R5S-1
Float Switch
Male PVC Adapter

TROUBLESHOOTING CHECKLIST (CAUTION: SHUT OFF POWER TO PUMP)

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES
Pump does not run or hums.	• Line circuit breaker is off, or fuse is blown or loose. • Water level in sump has not reached turn-on level as indicated in installation drawing. • Pump cord is not making contact in receptacle. • Float is stuck. It should operate freely in basin. • If all of the above are OK, then the motor winding may be open.
Pump runs but does not deliver water.	• Check valve is installed backward. Arrow on valve should point in direction of flow. • Discharge shutoff valve (if used) may be closed. • Pump is air-locked. Start and stop several times by plugging and unplugging cord. Check for clogged vent hole in pump case. • Impeller or volute openings are fully or partially clogged. Remove pump and clean. • Inlet holes in pump base are clogged. Remove pump and clean the openings. • Vertical pumping distance is too high. Reduce distance or resize pump.
Pump runs and pumps out sump, but does not stop.	• Float is stuck in up position. Be sure float operates freely in basin. • Defective float switch. Replace with float switch RSMA for R2SA, R3S and R5S-1. • Defective vertical switch. Replace with vertical switch RVS for R3V and R5V.
Pump runs but delivers only a small amount of water.	• Pump is air-locked. Start and stop several times by plugging and unplugging cord. Check for clogged vent hole in pump case. • Vertical pumping distance is too high. Reduce distance or resize pump. • Inlet holes in pump base are clogged. Remove pump and clean the openings. • Impeller or volute openings are fully or partially clogged. Remove pump and clean. • Pump impeller is partially clogged with tar or paint, causing motor to run slow and overload. Remove pump and clean.
Fuse blows or circuit breaker trips when pump starts.	• Pump impeller is partially clogged with tar or paint, causing motor to run slow and overload. Remove pump and clean. • Motor stator may be defective. • Fuse size or circuit breaker may be too small. Must be 15 amps. • Impeller or volute openings are fully or partially clogged. Remove pump and clean.
Motor runs for a short time, then stops.	• Inlet holes in pump base are clogged. Remove pump and clean the openings. • Pump impeller is partially clogged with tar or paint, causing motor to run slow and overload. Remove pump and clean. • Motor stator may be defective. • Impeller or volute openings are fully or partially clogged. Remove pump and clean.

NOTES:

LIMITED WARRANTY

WATER ACE warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser") of its products that they are free from defects in material or workmanship.

If within twelve (12) months from the date of the original consumer purchase any such product shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at WATER ACE's option, subject to the terms and conditions set forth below. Your original receipt of purchase is required to determine warranty eligibility.

Exceptions to the Twelve (12) Month Warranty

Product	Warranty Period
R106, R107 Non-Submersible Utility	90 Days
RES Submersible Utility R33SP Submersible Sump Pump	2 Years
R50SP Submersible Sump Pump R3S Submersible Sump Pump R7PBS Pressure Booster Pump	3 Years
R5V Submersible Sump Pump	5 Years
R50VLT, R75VLT Sump/Effluent Pumps R5PILT Pedestal Sump Pump R7W Submersible Sewage Pump	Lifetime

General Terms and Conditions

Purchaser must pay all labor and shipping charges necessary to replace product covered by this warranty. This warranty shall not apply to acts of God, nor shall it apply to products which, in the sole judgement of WATER ACE, have been subject to negligence, abuse, accident, misapplication, tampering, alteration; nor due to improper installation, operation, maintenance or storage; nor to other than normal application, use or service, including but not limited to, operational failures caused by corrosion, rust or other foreign materials in the system, or operation at pressures in excess of recommended maximums.

Requests for service under this warranty shall be made by returning the defective product to the Retail outlet or to WATER ACE as soon as possible after the discovery of any alleged defect. WATER ACE will subsequently take corrective action as promptly as reasonably possible. No requests for service under this warranty will be accepted if received more than 30 days after the term of the warranty.

This warranty sets forth WATER ACE's sole obligation and purchaser's exclusive remedy for defective products.

WATER ACE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTIES PROVIDED HEREIN.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

Water Ace Pump Co.®

Water Ace Pump Co. | 1101 Myers Parkway | Ashland, Ohio 44805-1969
1-800-942-3343 (U.S.A. only)

CONSIGNES IMPORTANTES À LIRE AVANT L'INSTALLATION

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels et des blessures graves.

WARNING **La garantie sera annulée si le produit est modifié, perforé, peint, altéré de quelque façon ou victime d'un usage abusif, de même que s'il est utilisé pour pomper de l'eau chaude ou d'autres liquides que de l'eau (notamment des produits chimiques, des engrais, des liquides inflammables, des herbicides, de la boue, du goudron, du ciment ou des copeaux de bois). AVERTISSEMENT,** Risque d'électrocution – Cette pompe est livrée avec un conducteur de mise à la terre et une fiche de connexion avec mise à la terre. Pour réduire les risques d'électrocution, assurez-vous que le produit est connecté uniquement sur une prise correctement mise à la terre. Cette pompe n'a pas fait l'objet de test de sécurité concernant son utilisation autour d'une piscine. NE TRAVAILLEZ PAS SUR LA POMPE AVANT D'EN DÉCONNECTER L'ALIMENTATION. Ne coupez PAS la patte de mise à la terre et n'utilisez pas un adaptateur sans mise à la terre. N'utilisez JAMAIS de rallonge électrique. Le cordon d'alimentation de la pompe doit être connecté à une ligne sous 115 volts mise à la terre avec fusible distinct, ayant une capacité d'au moins 15 ampères. Il ne faut JAMAIS toucher à la pompe lorsqu'elle est connectée à une alimentation électrique.

1. Avant d'installer ou réparer une pompe, ASSUREZ-VOUS que l'alimentation électrique de la pompe est déconnectée.
2. Avant d'amorcer la pompe, l'installation et le câblage électrique doivent être entièrement terminés conformément aux normes locales en vigueur. Vérifiez auprès des autorités compétentes ou auprès de professionnels locaux en électricité et pompes.
3. EN CAS DE DOUTE, APPELEZ UN ÉLECTRICIEN. La pompe doit être connectée à un disjoncteur spécial de 15 A ou à un bloc-fusible de 15 A. Si elle est branchée sur une prise existante, vous risquez d'avoir une tension insuffisante sur le moteur, de faire griller un fusible, de déclencher l'interrupteur de surcharge du moteur ou de brûler le moteur.
4. Il est obligatoire de réaliser une connexion de terre permanente entre la pompe et la barre de mise à la terre sur le panneau électrique. Les pompes d'épuisement Water Ace sont livrées avec un conducteur de mise à la terre et une fiche de connexion avec mise à la terre. Ne connectez pas la pompe à une prise n'ayant pas de mise à la terre permanente. Pour obtenir une sécurité maximale, la pompe doit être mise à la terre sur un circuit doté d'un disjoncteur de fuite à la terre.
5. La tension de l'alimentation électrique doit correspondre à la tension de la pompe. Toutes les pompes d'épuisement sont préréglées en usine à 155V, 60 Hz.
6. Avant d'installer une pompe, enlevez l'eau, les débris et les sédiments se trouvant dans la fosse. AVERTISSEMENT: La fosse d'épuisement doit être aérée conformément aux normes locales de plomberie. Les pompes d'épuisement Water Ace ne sont pas conçues et ne doivent pas être installées dans des endroits considérés comme dangereux d'après les normes électriques en vigueur (ou la norme ANSI/NFPA 70).
7. Le bassin d'épuisement doit être construit en plastique, en fibre de verre ou en béton et avoir un diamètre entre 14 et 18 po (35,6 – 45,7 cm) (modèles R2SA, R3S et R5S-1) ou entre 12 et 18 po (30,5 – 45,7 cm) (modèle R3V et R5V).
8. Les conditions suivantes peuvent endommager gravement la pompe et en annuler la garantie :
   - Utiliser une rallonge électrique.
   - Couper la patte de mise à la terre ou un adaptateur de connexion.
   - Travailler sur une pompe ou un interrupteur recevant une alimentation électrique.
   - Enlever l'enceinte du moteur, dévisser l'impulseur ou enlever autrement la scellée de l'impulseur.
   - Faire fonctionner la pompe continuellement.
   - Pomper des produits chimiques ou des liquides corrosifs.
   - Pomper de l'essence ou d'autres liquides inflammables.

TUYAUTERIE

Les illustrations présentent de la tuyauterie en plastique PVC mais il est également possible d'utiliser des tuyaux de vidange, ainsi que des tuyaux en acier galvanisé ou en cuivre. Afin d'éviter les engorgements, toute la tuyauterie doit être propre et exempte de corps étrangers. À moins d'indications contraires, appliquez de l'enduit d'étanchéité sur tous les joints filetés.

INSTALLATION D'UNE POMPE D'ÉPUISEMENT SUBMERSIBLE

Lorsque vous lisez les instructions suivantes, consultez les illustrations des pages suivantes. Assurez-vous que le bassin d'épuisement est propre et que la pompe ne reçoit aucune alimentation électrique. Si la pompe cesse de fonctionner correctement après l'installation, consultez la liste de dépannage en page 4 ou contactez Water Ace. Toutes les pièces numérotées sont des pièces Water Ace de qualité supérieure.

Matériaux d'utilité générale nécessaires

- Une boîte de ciment PVC (lire attentivement les instructions)
- Une boîte d'enduit à filets (lire attentivement les instructions)
- Un adaptateur en PVC mâle : 1-1/2 po sur les modèles R2SA, R3S, R3V, R5S-1 et R5V (adaptateur inclus avec les modèles R2SA, R3S et R3V)
- Suffisamment de tuyau rigide en PVC et de raccords ou un kit de tuyau de vidange RSK permettant d'atteindre le fond du bassin à vider (modèles R2SA, R3S, R3V, R5S-1 ou R5V)
- Un clapet anti-retour RCV-12S avec tuyau en PVC (conformément au schéma de la page 4). Vous pouvez également utiliser le kit de tuyau de vidange RSK avec un clapet anti-retour RCV-120P (non illustré)

Outils nécessaires pour installer toutes les pompes

Clé à tuyau, tournevis à pointe plate, scie à métaux 24 dents, couteau ou lime ronde.

ÉTAPE 1 Vissez l'adaptateur mâle en PVC dans l'orifice de refoulement de la pompe (1-1/2 po pour modèles R2SA, R3S, R3V, R5S-1 et R5V).

ÉTAPE 2 Sur l'adaptateur, collez un morceau de 15 po (38,1 cm) de tuyau en PVC. Assurez-vous que la colle ne pénètre pas dans le filetage de l'adaptateur. Utilisez un tuyau de diamètre approprié. Percez un orifice de décharge de 1/8 po dans le tuyau, à 5 po (12,7 cm) au-dessus de la connexion de pompe. Ce trou sert à éviter que la pompe soit bloquée par une poche d'air.

ÉTAPE 3 Serrez un clapet anti-retour RCV-12S sur le tuyau en PVC de 15 po (38,1 cm) de façon à ce que la flèche de débit d'eau soit orientée à l'opposé de la pompe.

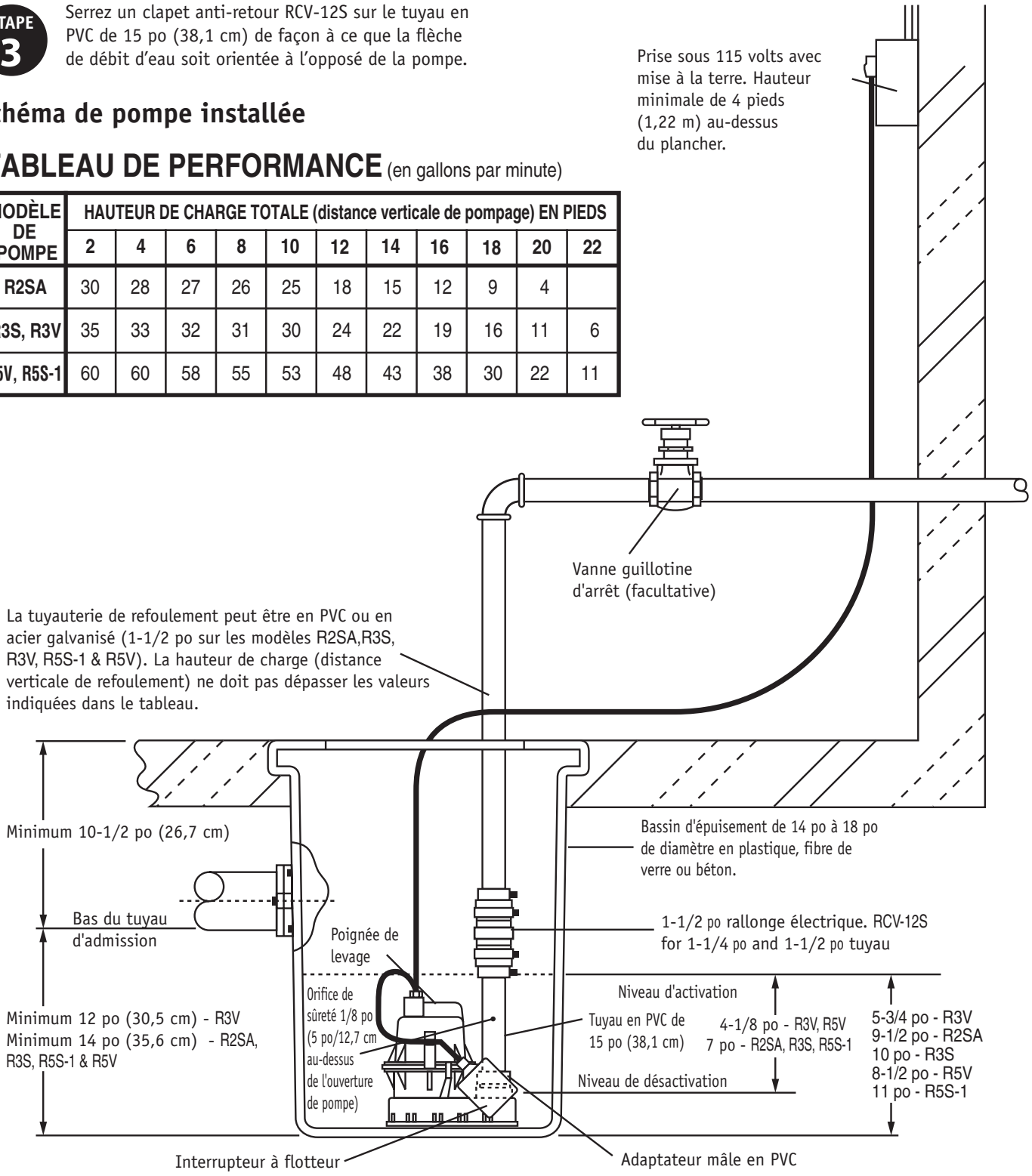
ÉTAPE 4 Descendez la pompe dans le bassin. Sur l'extrémité ouverte du clapet anti-retour RCV-12S, installez le tuyau de refoulement en PVC et les raccords nécessaires.

ÉTAPE 5 Remplissez d'eau le bassin d'épuisement et branchez la pompe. La pompe devrait se mettre en marche au niveau approximatif indiqué en page 4. Faites démarrer/arrêter la pompe plusieurs fois pour en confirmer le bon fonctionnement.

Schéma de pompe installée

TABLEAU DE PERFORMANCE (en gallons par minute)

MODÈLE DE POMPE	HAUTEUR DE CHARGE TOTALE (distance verticale de pompage) EN PIEDS										
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
R2SA	30	28	27	26	25	18	15	12	9	4	
R3S, R3V	35	33	32	31	30	24	22	19	16	11	6
R5V, R5S-1	60	60	58	55	53	48	43	38	30	22	11


Prise sous 115 volts avec mise à la terre. Hauteur minimale de 4 pieds (1,22 m) au-dessus du plancher.
Vanne guillotine d'arrêt (facultative)
La tuyauterie de refoulement peut être en PVC ou en acier galvanisé (1-1/2 po sur les modèles R2SA,R3S, R3V, R5S-1 & R5V). La hauteur de charge (distance verticale de refoulement) ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau.
Minimum 10-1/2 po (26,7 cm)
Bas du tuyau d'admission
Minimum 12 po (30,5 cm) - R3V
Minimum 14 po (35,6 cm) - R2SA, R3S, R5S-1 & R5V
Bassin d'épuisement de 14 po à 18 po de diamètre en plastique, fibre de verre ou béton.
1-1/2 po rallonge électrique. RCV-12S for 1-1/4 po and 1-1/2 po tuyau
Poignée de levage
Orifice de sûreté 1/8 po (5 po/12,7 cm au-dessus de l'ouverture de pompe)
Niveau d'activation
Tuyau en PVC de 15 po (38,1 cm)
4-1/8 po - R3V, R5V
7 po - R2SA, R3S, R5S-1
Niveau de désactivation
5-3/4 po - R3V
9-1/2 po - R2SA
10 po - R3S
8-1/2 po - R5V
11 po - R5S-1
Interrupteur à flotteur
Adaptateur mâle en PVC

FICHE DE DÉPANNAGE (ATTENTION : COUPEZ L'ALIMENTATION DE LA POMPE)

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES
La pompe refuse de fonctionner ou de ronronner.	• Le disjoncteur du circuit est déclenché; le fusible est grillé ou desserré. • L'eau dans le bassin n'a pas atteint le niveau d'activation indiqué dans le schéma d'installation. • Le cordon d'alimentation de la pompe est mal branché dans la prise. • Le flotteur est coincé. Il doit pouvoir bouger librement dans le bassin. • Si tous les éléments ci-dessus ne présentent pas de problème, il est possible que le bobinage du moteur soit ouvert.
La pompe tourne mais elle ne pompe pas d'eau.	• Le clapet anti-retour est installé à l'envers. Les flèches sur le clapet doivent pointer dans la direction du débit. • Si vous utilisez une vanne guillotine de refoulement, il est possible qu'elle soit obstruée. • Une poche d'air bloque la pompe. Faites-la arrêter et démarrer plusieurs fois en enlevant/remettant le cordon d'alimentation. Vérifiez s'il n'y a pas une obstruction dans l'orifice d'aération de l'enceinte de la pompe. • Les ouvertures de l'impulseur ou de la volute sont entièrement ou partiellement engorgés. Sortez la pompe et nettoyez-la. • Les trous d'admission à la base de la pompe sont obstrués. Sortez la pompe et nettoyez-en les orifices. • La distance verticale de pompage est trop grande. Réduisez la distance ou utilisez une pompe plus puissante.
La pompe fonctionne et vide la fosse mais ne s'arrête pas.	• Le flotteur est coincé en position haute. Assurez-vous que le flotteur fonctionne librement dans le bassin. • L'interrupteur à flotteur est défectueux. Remplacez-le par un interrupteur à flotteur RSMA (modèles R2SA, R3S et R5S-1). • L'interrupteur vertical est défectueux. Remplacez-le par un interrupteur vertical RVS (modèle R3V et R5V).
La pompe fonctionne mais avec un débit très faible.	• Une poche d'air bloque la pompe. Faites-la arrêter et démarrer plusieurs fois en enlevant/remettant le cordon d'alimentation. Vérifiez s'il n'y a pas une obstruction dans l'orifice d'aération de l'enceinte de la pompe. • La distance verticale de pompage est trop grande. Réduisez la distance ou utilisez une pompe plus puissante. • Les trous d'admission à la base de la pompe sont obstrués. Sortez la pompe et nettoyez-en les orifices. • Les ouvertures de l'impulseur ou de la volute sont entièrement ou partiellement engorgés. Sortez la pompe et nettoyez-la. • L'impulseur de la pompe est partiellement engorgé par du goudron ou de la peinture, forçant le moteur à tourner lentement jusqu'à ce qu'il surcharge. Sortez la pompe et nettoyez-la.
Lorsque la pompe démarre, le fusible grille ou le disjoncteur saute.	• L'impulseur de la pompe est partiellement engorgé par du goudron ou de la peinture, forçant le moteur à tourner lentement jusqu'à ce qu'il surcharge. Sortez la pompe et nettoyez-la. • Il est possible que le stator du moteur soit défectueux. • Il est possible que le fusible/disjoncteur ne soit pas de capacité suffisante. Il doit être de 15 ampères. • Les ouvertures de l'impulseur ou de la volute sont entièrement ou partiellement engorgés. Sortez la pompe et nettoyez-la.
Le moteur tourne pendant un court moment puis s'arrête.	• Les trous d'admission à la base de la pompe sont obstrués. Sortez la pompe et nettoyez-en les orifices. • L'impulseur de la pompe est partiellement engorgé par du goudron ou de la peinture, forçant le moteur à tourner lentement jusqu'à ce qu'il surcharge. Sortez la pompe et nettoyez-la. • Il est possible que le stator du moteur soit défectueux. • Les ouvertures de l'impulseur ou de la volute sont entièrement ou partiellement engorgés. Sortez la pompe et nettoyez-la.

GARANTIE LIMITÉE

WATER ACE garantit à l'acheteur-utilisateur initial (« acheteur ») que ses produits sont exempts de tout défaut de matériaux et de fabrication.

Tout produit reconnu défectueux dans les douze (12) mois qui suivent la date d'achat d'origine sera remplacé ou réparé à la discrétion de WATER ACE, selon les conditions et modalités stipulées dans les présentes. La preuve d'achat devra être fournie pour déterminer si le produit est toujours sous garantie.

Exceptions à la garantie de douze (12) mois

Durée de la garantie des produits :	
Pompes de surface à usages multiples R106, R107	90 jours
Pompe submersible à usages multiples RES Pompe submersible de puisard R33SP	2 ans
Pompe submersible de puisard R50SP Pompe submersible de puisard R3S Pompe de surpression R7PBS	3 ans
Pompe submersible de puisard R5V	5 ans
Pompes de puisard et d'eaux d'infiltration R50VLT, R75VLT Pompe sur socle de puisard R5PILT Pompe d'eaux d'égout submersible R7W	à vie

Conditions et modalités

L'acheteur s'engage à payer tous les frais de main-d'oeuvre et d'expédition nécessaires au remplacement du produit couvert par les présentes garanties. Ces garanties ne couvrent pas les cas de force majeure et ne s'applique pas aux produits qui, du seul avis de WATER ACE, ont fait l'objet de négligence, d'utilisation abusive ou incorrecte, d'accident ou de modification; ni à ceux qui n'ont pas été utilisés ou entretenus normalement, y compris, mais sans s'y limiter, aux produits ayant subi des pannes de fonctionnement causées par la corrosion, la rouille ou par des corps étrangers qui se seraient introduits dans le système ou aux produits ayant fonctionné à des pressions dépassant les pressions maximales recommandées.

Toute demande de service au titre des présentes garanties devront être faites en retournant le produit défectueux au détaillant ou à WATER ACE dès que le défaut allégué aura été découvert. WATER ACE prendra alors aussi rapidement que possible les mesures correctives nécessaires. Aucune demande de service en vertu des présentes ne sera acceptée si elle est reçue plus de 30 jours après l'expiration de ladite garantie.

Les présentes garanties énoncent toutes les obligations de WATER ACE et le seul recours possible de l'acheteur dans le cas de produits défectueux.

WATER ACE NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE INDIRECT, ACCIDENTEL OU FORTUIT QUEL QU'IL SOIT.

LES PRÉSENTES GARANTIES SONT EXCLUSIVES ET TIENNENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES AYANT TRAIT À LA COMMERCIALITÉ ET À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, NE DÉPASSERONT PAS LA DURÉE DES GARANTIES EXPRESSES APPLICABLES STIPULÉES DANS LES PRÉSENTES.

Certains territoires ou certaines provinces n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou indirects ni la limitation de la durée d'une garantie implicite. Il se peut donc que les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à votre cas. Les présentes garanties donnent des droits juridiques spécifiques, bien que l'on puisse en avoir d'autres, lesquels pouvant varier d'un territoire au d'une province à l'autre.

Water Ace Pump Co. | 1101 Myers Parkway | Ashland, Ohio 44805-1969
1-800-942-3343 (U.S.A. only)

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA ANTES DE LA INSTALACIÓN

No seguir estas instrucciones podría causar lesiones graves y/o daños a la propiedad.

WARNING **Se anulará la garantía si se modifica, taladra, pinta o altera el producto de cualquier manera, o si se utiliza para bombear agua caliente u otros líquidos que no sean agua (tales como, aunque no limitados a substancias químicas, fertilizantes, líquidos inflamables, herbicidas, fango, brea, cemento, astillas de madera); o si se hace cualquier otro uso abusivo. ADVERTENCIA,** riesgo de choques eléctricos: esta bomba se suministra con un conductor conectado a tierra y una clavija de tipo de conexión a tierra. Para reducir el riesgo de choques eléctricos, asegúrese de que esté conectada solamente a un enchufe de conexión a tierra con dicha conexión a tierra hecha de manera adecuada. No se ha verificado el uso de esta bomba para su uso en áreas donde hay piscinas. NO HAGA NINGÚN TIPO DE TRABAJO RELACIONADO CON LA BOMBA HASTA QUE NO HAYA SIDO DESCONECTADA DE LA TOMA DE CORRIENTE. NO CORTE la terminal de conexión a tierra ni utilice un adaptador. NO UTILICE un cable de extensión. El cable de alimentación de la bomba deberá conectarse a una línea de corriente independiente con fusible y conexión a tierra de 115 voltios y con una capacidad mínima de 15 amperios. NUNCA toque la bomba mientras esté conectada a la toma de corriente.

1. Antes de instalar o de darle servicio a la bomba, ASEGÚRESE de que la fuente de suministro eléctrico de la bomba esté desconectada.
2. La instalación y el cableado eléctrico deberán cumplir con los códigos estatales y locales y, deberán realizarse antes del cebado de la bomba. Consulte a las agencias comunitarias adecuadas o, contacte a profesionales expertos locales en sistemas eléctricos y bombas.
3. LLAME A UN ELECTRICISTA CUANDO TENGA ALGUNA DUDA. La bomba deberá conectarse a un disyuntor de circuito de 15 amperios o a una caja de fusibles de 15 amperios independiente. Conectar en los enchufes existentes podría provocar un voltaje bajo en el motor, lo que causará que se fundan los fusibles, se desconecte (disparo) el disyuntor por sobrecarga o se queme el motor.
4. Es obligatorio realizar una conexión a tierra permanente desde la bomba hasta una barra de conexión a tierra en el tablero de servicio. Las bombas de sumidero Water Ace vienen con un conductor de conexión a tierra y una clavija de fijación de conexión a tierra. No conecte la bomba a un suministro eléctrico hasta que la bomba esté conectada a tierra permanentemente. Para una máxima seguridad, conecte la bomba a tierra a través de un circuito equipado con un dispositivo de interrupción accionada por corriente de pérdida a tierra.
5. El voltaje del cable de suministro eléctrico deberá ser igual al voltaje de la bomba. Todas las bombas de sumidero de Water Ace vienen configuradas de fábrica a 115 voltios, 60 hertzios.
6. Antes de instalar la bomba, deberá limpiar el depósito del sumidero de agua, escombros o sedimentos. ADVERTENCIA: Deberá ventilar el depósito del sumidero tal y como lo establezcan los códigos locales sobre plomería. Las bombas de sumidero Water Ace no están diseñadas para zonas clasificadas como peligrosas en el Código Nacional Eléctrico, ANSI/NFPA 70 (en EE.UU.) y NO PODRÁN instalarse en dichas zonas.
7. El depósito del sumidero deberá tener entre 36 cm y 46 cm de diámetro para los modelos R2SA, R3S y R5S-1 y entre 30 cm y 46 cm para el modelo R3V y R5V y deberán estar hechos de plástico, fibra de vidrio o concreto.
8. Lo siguiente podría causar daños serios a la bomba y anulará la garantía:
   - Uso de un cable de extensión.
   - Aislamiento de la terminal de tierra o uso de cualquier tipo de adaptador.
   - Darle servicio a la bomba o al interruptor mientras estén conectados al suministro eléctrico.
   - Quitar la carcasa del motor, desatornillar el impulsor o quitar de cualquier otra manera el sello del impulsor.
   - Hacer funcionar la bomba continuamente.
   - Bombear substancias químicas o líquidos corrosivos.
   - Bombear gasolina u otros líquidos inflamables.

TUBERÍAS

Se muestra en las ilustraciones una tubería de plástico de cloruro de polivinilo (PVC), pero también se podrán utilizar mangueras para drenaje o tuberías de acero galvanizado o de cobre. Las tuberías deberán estar limpias y libres de materiales indeseables para prevenir que se atasquen. Use compuesto para roscas en todos los acopladores con rosca a menos que se especifique lo contrario.

INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE SUMIDERO SUMERGIBLE

Vea las ilustraciones de instalación que se presentan de la página siguiente para las siguientes instrucciones. Asegúrese de que el depósito de la bomba esté limpio y que el suministro eléctrico de la bomba esté apagado. Si la bomba no funcionara de manera adecuada después de la instalación, véase la lista de verificación de identificación y solución de problemas en la página 4 o comuníquese con Water Ace. Todas las piezas con número son piezas de calidad Water Ace.

Materiales generales necesitados

- Una lata de pegamento para piezas de cloruro de polivinilo (lea las instrucciones detenidamente)
- Una lata de compuesto para roscas (lea las instrucciones detenidamente)
- Un adaptador macho de cloruro de polivinilo de 1 pulgada y media para los modelos R2SA, R3S, R3V, R5S-1 y R5V (adaptador incluido con los modelos R2SA, R3S y R3V)
- Suficiente tubería de PVC rígido y acopladores o del paquete de manguera de drenaje RSK para ir desde el fondo del depósito de las bombas R2SA, R3S, R3V, R5S-1 y R5V hasta la salida de agua
- Una válvula de retención RCV-12S utilizada con el tubo de PVC (según el dibujo de la página 4); o use el paquete de manguera de drenaje RSK con la válvula de retención RCV-120P (no hay ilustración de ésta)

Herramientas necesarias para todo tipo de instalaciones de bombas

Llave de tubos, destornillador plano, sierra para metales de 24 dientes y lima recta o redonda.

PASO 1 Enrosque el adaptador de PVC macho en el orificio de descarga de la bomba (1-1/2" para R2SA, R3S, R3V, R5S-1 y R5V).

PASO 2 Pegue una pieza de tubo de PVC de 38 cm al adaptador. Use tubería del diámetro adecuado. Asegúrese de que el adhesivo no toque las roscas del adaptador. Haga un orificio de respiración de 1/8 de pulgada en el tubo de 13 cm por encima de la conexión de la bomba. Este orificio evita que la bomba sea bloqueada por falta de aire.

PASO 3 Fije la válvula de retención RCV-12S al extremo superior del tubo de PVC de 38 cm con la flecha del flujo de agua apuntando en la dirección opuesta a la bomba.

PASO 4 Ponga la bomba dentro del depósito. Coloque una abrazadera en el tubo de descarga y los accesorios de PVC que necesite para fijarlos al extremo abierto de la válvula de retención RCV-12S.

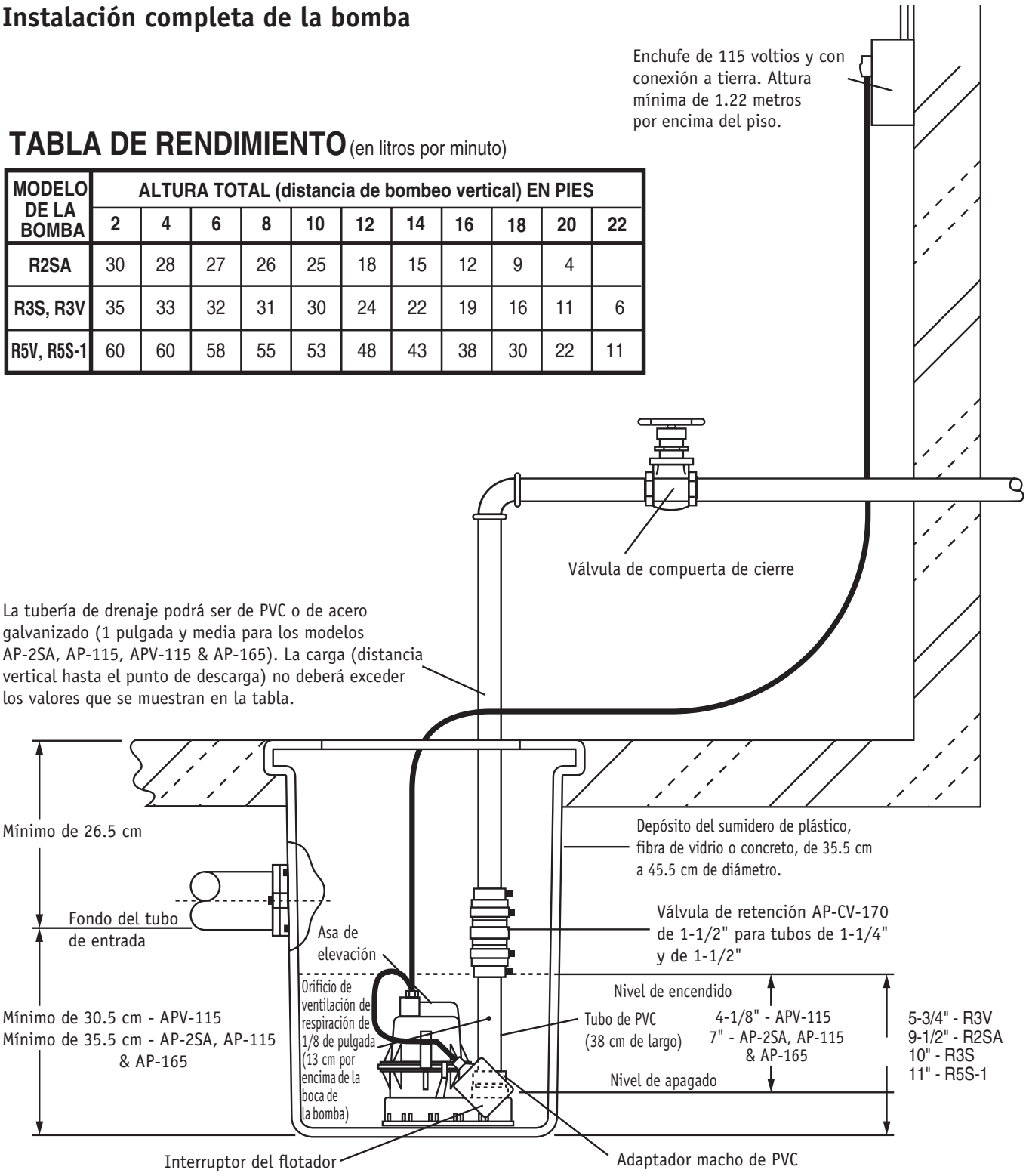
PASO 5 Llene el depósito del sumidero con agua y conecte la bomba a la fuente de suministro eléctrico. La bomba deberá encenderse aproximadamente cuando ocurran los niveles de agua que se señalan en la página 4. Realice varios ciclos de apagado y encendido (ON-OFF) para asegurar el funcionamiento satisfactorio.

NOTES:

Instalación completa de la bomba

TABLA DE RENDIMIENTO (en litros por minuto)

MODELO DE LA BOMBA	ALTURA TOTAL (distancia de bombeo vertical) EN PIES										
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
R2SA	30	28	27	26	25	18	15	12	9	4	
R3S, R3V	35	33	32	31	30	24	22	19	16	11	6
R5V, R5S-1	60	60	58	55	53	48	43	38	30	22	11


Enchufe de 115 voltios y con conexión a tierra. Altura mínima de 1.22 metros por encima del piso.
Válvula de compuerta de cierre
La tubería de drenaje podrá ser de PVC o de acero galvanizado (1 pulgada y media para los modelos AP-2SA, AP-115, APV-115 & AP-165). La carga (distancia vertical hasta el punto de descarga) no deberá exceder los valores que se muestran en la tabla.
Mínimo de 26.5 cm
Depósito del sumidero de plástico, fibra de vidrio o concreto, de 35.5 cm a 45.5 cm de diámetro.
Fondo del tubo de entrada
Válvula de retención AP-CV-170 de 1-1/2" para tubos de 1-1/4" y de 1-1/2"
Asa de elevación
Nivel de encendido
Orificio de ventilación de respiración de 1/8 de pulgada (13 cm por encima de la boca de la bomba)
Mínimo de 30.5 cm - APV-115
Mínimo de 35.5 cm - AP-2SA, AP-115 & AP-165
Tubo de PVC (38 cm de largo)
4-1/8" - APV-115
7" - AP-2SA, AP-115 & AP-165
5-3/4" - R3V
9-1/2" - R2SA
10" - R3S
11" - R5S-1
Nivel de apagado
Interruptor del flotador
Adaptador macho de PVC

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

(PRECAUCIÓN: APAGUE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO QUE VA A LA BOMBA)

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES
La bomba no funciona o emite un zumbido.	• El disyuntor de la línea de corriente está apagado o el fusible está fundido o suelto. • El nivel del agua en el depósito no ha alcanzado el nivel de encendido indicado en el dibujo sobre la instalación. • El cable de la bomba no hace contacto en la toma de corriente. • El flotador está atascado. Deberá funcionar libremente en el depósito. • Si todo lo anterior está bien, puede que esté abierto el devanado del motor.
La bomba funciona pero no bombea agua.	• La válvula de contención está instalada en sentido contrario. La flecha de la válvula deberá señalar en la dirección del flujo. • Puede que la válvula de cierre de drenaje (en caso de que se use) esté cerrada. • Es posible que se haya formado una bolsa de aire en la bomba. Arranque y apague la bomba varias veces conectando y desconectando el cable de la bomba. Compruebe que el orificio de ventilación de la carcasa de la bomba no esté atascado. • La rueda de paletas o el orificio de la voluta están totalmente o parcialmente atascados. Retire la bomba y límpiela. • Los orificios de entrada de la base de la bomba está atascados. Retire la bomba y limpie los orificios. • La distancia de bombeo vertical es demasiado alta. Reduzca la distancia o cambie el tamaño de la bomba.
La bomba funciona y bombea agua del sumidero, pero no se apaga.	• El flotador se ha quedado atascado en una posición alta. Asegúrese de que el flotador pueda moverse libremente en el depósito. • Interruptor del flotador defectuoso. Reemplácelo con el interruptor de flotador RSMA para los modelos R2SA, R3S y R5S-1. • Interruptor vertical defectuoso. Reemplácelo con el interruptor vertical RVS para el modelo R3V y R5V.
La bomba funciona pero bombea sólo una pequeña cantidad de agua.	• Es posible que se haya formado una bolsa de aire en la bomba. Arranque y apague la bomba varias veces conectando y desconectando el cable de la bomba. Compruebe que el orificio de ventilación de la carcasa de la bomba no esté atascado. • La distancia de bombeo vertical es demasiado alta. Reduzca la distancia o cambie el tamaño de la bomba. • Los orificios de entrada de la base de la bomba está atascados. Retire la bomba y limpie los orificios. • La rueda de paletas o el orificio de la voluta están totalmente o parcialmente atascados. Retire la bomba y límpiela. • La rueda de paletas de la bomba está atascada parcialmente con brea o pintura, haciendo que el motor vaya despacio y sobrecargado. Retire la bomba y límpiela.
Se funden los fusibles o el disyuntor se desconecta (disparo) cuando la bomba empieza a funcionar.	• La rueda de paletas de la bomba está atascada parcialmente con brea o pintura, haciendo que el motor vaya despacio y sobrecargado. Retire la bomba y límpiela. • Puede que el estator del motor sea defectuoso. • Puede que el tamaño del fusible o el disyuntor sean muy pequeños. Deberá ser de 15 amperios. • La rueda de paletas o el orificio de la voluta están totalmente o parcialmente atascados. Retire la bomba y límpiela.
El motor está en funcionamiento durante un corto período de tiempo, después se para.	• Los orificios de entrada de la base de la bomba está atascados. Retire la bomba y limpie los orificios. • La rueda de paletas de la bomba está atascada parcialmente con brea o pintura, haciendo que el motor vaya despacio y sobrecargado. Retire la bomba y límpiela. • Puede que el estator del motor sea defectuoso. • La rueda de paletas o el orificio de la voluta están totalmente o parcialmente atascados. Retire la bomba y límpiela.

GARANTÍA LIMITADA

WATER ACE le garantiza el comprador consumidor inicial ("Comprador") de sus productos, que éstos se encuentran libres de defectos en materiales o en mano de obra. Si dentro de los doce (12) meses a partir de la fecha de la compra inicial del consumidor de cualquiera de esos productos, se comprueba que tal producto es defectuoso, éste será reparado o reemplazado a opción de WATER ACE, sujeto a los términos y a las condiciones indicadas a continuación. Se necesitará su recibo original para determinar la admisibilidad de la garantía.

Excepciones a la garantía de doce (12) meses:

Producto	Período de garantía
R106, R107 - No sumergible para todo uso	90 días
RES - Sumergible para todo uso R33SP - Bomba sumergible de sumidero	2 años
R50SP - Bomba sumergible de sumidero R3S - Bomba sumergible de sumidero R7PBS - Bomba de refuerzo de presión	3 años
R5V - Bomba sumergible de sumidero	5 años
R50VLT, R75VLT - Bombas de sumidero/efluente R5PILT - Bomba de pedestal para sumidero R7W - Bomba cloacal sumergible	De por vida

Términos y condiciones generales

El comprador deberá pagar por todos los gastos de mano de obra y de envío necesarios para reemplazar el producto cubierto por esta garantía. Esta garantía no se aplicará en situaciones de caso fortuito, ni corresponderá a productos que, a sólo juicio de WATER ACE, haya sido sometidos a negligencia, abuso, accidente, mala aplicación, manejo indebido, alteraciones; ni como resultado de una instalación, operación, mantenimiento o almacenamiento inadecuados; ni tampoco debido a aplicaciones, usos o servicios que no sean normales, incluyendo, pero sin limitarse a fallas operacionales provocadas por corrosión, herrumbre u otros materiales extraños en el sistema, o un funcionamiento a presiones que excedan los máximos recomendados.

Las solicitudes de servicio bajo esta garantía se deberán realizar mediante la devolución del producto defectuoso a la tienda minorista o a WATER ACE tan pronto como sea posible, después del descubrimiento de tal defecto. Seguidamente, WATER ACE tomará las medidas correctivas a la brevedad razonablemente posible. No se aceptarán solicitudes de servicio bajo esta garantía, si se reciben más de 30 días después del término de esta garantía. Esta garantía establece la única obligación de WATER ACE y el recurso exclusivo del Comprador con respecto a los productos defectuosos.

WATER ACE NO SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE. LAS GARANTÍAS QUE ANTECEDEN SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO, NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DE LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS CORRESPONDIENTES PROVISTAS EN LA PRESENTE.

Ciertos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes o de limitaciones de tiempo sobre garantías implícitas, de modo que es posible que las limitaciones o exclusiones que preceden no correspondan en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que pueden variar de un estado al otro.

Water Ace Pump Co. | 1101 Myers Parkway | Ashland, Ohio 44805-1969
1-800-942-3343 (U.S.A. only)